

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
12. AUGUST 1931

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 471 490

KLASSE 30k GRUPPE 11

L 68.487 IX/30k

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 24. Januar 1929

Rudolf Lex und Karl Zeyen in Köln

Vorrichtung zum Zerstäuben mehlförmiger Stoffe

Rudolf Lex und Karl Zeyen in Köln

Vorrichtung zum Zerstäuben mehlförmiger Stoffe

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. April 1927 ab

Für verschiedene Zwecke ist es erforderlich, mehlförmige Stoffe o. dgl. sehr fein zu zerstäuben. Mit Hilfe der bisher bekannten Zerstäubungsvorrichtungen ist dies nicht immer zu erreichen, weil manche mehlförmigen Stoffe leicht zusammenballen. So ist beispielsweise eine Zerstäubungsvorrichtung bekannt geworden, bei der ein mit Löchern versehenes Zerstäubungsrohr teilweise von einem Druckluftgebläse umgeben ist und teilweise durch einen Vorratsbehälter geführt ist. Das Zerstäubungsrohr wird von Hand bewegt, während die aus dem Druckluftgebläse austretende Luft durch die Löcher des Zerstäubungsrohres in den Vorratsbehälter tritt und dort das vorhandene Pulver zerstäubt. Diese bekannte Zerstäubungsvorrichtung eignet sich nur zur Zerstäubung von pulverförmigen, nicht aber zur Zerstäubung von mehlförmigen Stoffen. Wollte man letztere mit der bekannten Vorrichtung zerstäuben, so würde sie in kurzer Zeit nicht mehr richtig arbeiten, da sich die Löcher des Zerstäubungsrohres bald verstopfen würden.

Dieser Nachteil wird durch die Erfindung beseitigt. Sie besteht darin, daß bei Zerstäubungsvorrichtungen für mehlförmige Stoffe o. dgl. mit Druckluftgebläse ein Zubringerstift angeordnet ist, der die zu zerstäubende Mehlmenge dem aus der Düse austretenden Luftstrom zuführt und der durch das die Zerstäubung bewirkende Gebläse bewegbar ist. Hierdurch wird erreicht, daß ein Zusammenbacken des mehlförmigen Stoffes vermieden und der letztere aus der Vorrichtung in sehr fein verteiltem Zustande herausgeblasen wird. Es kommt stets eine angenähert gleiche Menge des Mehles in den Luftstrom, so daß eine gleichmäßige Zerstäubung erzielt wird. Infolgedessen ist die Vorrichtung auch für Inhalationszwecke geeignet, bei welcher es für den Patienten schädlich sein würde, wenn zusammengebackene Teile in die Atmungsorgane gelangen würden. Ferner eignet sich die Vorrichtung auch zum Aufstäuben von Farbstoffen u. dgl. auf irgendwelche Gegenstände und für sonstige technische Zwecke.

Auf der Zeichnung ist eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Wird der Gummiball *a* zusammengedrückt, so strömt ein Teil der Luft aus der Düse *b* heraus, während der andere Teil in den Gummikörper *c* geleitet wird. Der letztere dehnt sich dabei aus und drückt auf den tellerförmigen Teil *d* eines Zubringerstiftes *e*, wodurch dieser nach unten bewegt wird. An dem Zubringerstift *e* sind Drahtstifte *f*, Borsten o. dgl. angeordnet, welche bei der Abwärtsbewegung des Zubringerstiftes *e* den im Behälter *g* befindlichen mehlförmigen Stoff *h* auflockern. Das untere Ende *i* des Zubringerstiftes *e* ist spiralförmig ausgebildet und fördert bei der Abwärtsbewegung jeweils eine bestimmte Mehlmenge durch die Öffnung *k* des Vorratsbehälters *g* in den aus der Düse *b* austretenden Luftstrom. Auf diese Weise kommt jedesmal bei dem Zusammendrücken des Balles *a* angenähert die gleiche Mehlmenge vor die Düse *b* und wird durch den aus der letzteren austretenden Luftstrom fein zerstäubt. Durch eine Feder *l* wird der Zubringerstift *e* jedesmal wieder in seine Ausgangslage zurückgebracht.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Zerstäuben mehlförmiger Stoffe o. dgl. mit Druckluftgebläse, gekennzeichnet durch einen Zubringerstift (*e*), der die zu zerstäubende Mehlmenge dem aus der Düse (*b*) austretenden Luftstrom zuführt und der durch das die Zerstäubung bewirkende Gebläse (*a*) bewegbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende (*i*) des Zubringerstiftes (*e*) spiralförmig ausgebildet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bewegung des Zubringerstiftes (*e*) der letztere an einem elastischen, mit dem Gebläse (*a*) verbundenen Gummikörper (*c*) befestigt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

